

die Bestimmung und Aufgabe hat, im schönsten Sinne die höchsten Seiten menschlicher Geistesbildung zu stützen und mit tieferen Fundamenten zu versehen *). Eine gesunde morphologisch-biologische Naturschauung ist durch die einseitig chemisch-physikalische und dadurch materialistische Richtung der Neuzeit nur allzusehr in den Hintergrund gedrängt worden. Wenn nun auch die neuere Richtung aus sich selbst genöthigt sein wird, zu einer tieferen biologischen Betrachtung fortzuschreiten, so ist es doch nicht gleichgültig, wann diess geschieht, sondern wichtig, dass die tiefere Seite schon jetzt festgehalten und die Jugend mit ihr bekannt gemacht werde, damit sie vor Ueberschätzung dessen, was als Mittel von grosser Wichtigkeit ist, aber in seiner Isolirung leicht zu kurzsichtigen Folgerungen führt, die dem menschlichen Leben das Werthvollste zu rauben drohen — bewahrt werde. Dies ist es gerade, was ich glaube, dass durch Carl Schimper's Behandlung der Naturgeschichte geleistet werden könnte, dessen ganze Art und Weise mir einer Stellung besonders angemessen scheint, in welcher er die Studierenden im Allgemeinen einer richtigen Beurtheilung aller naturhistorischen Disciplinen zuzuführen, den inneren Zusammenhang der Fächer anschaulich zu machen, einen guten, über die modernen Einseitigkeiten erhebenden Geist ihnen einzupflanzen, den Beruf hätte. Dass er dazu, wie vielleicht kein Anderer den inneren Beruf und die äussere Befähigung hat, werden ihm alle Diejenigen zugestehen, die ihn näher kennen und Vorträge bei ihm gehört haben, und Deren sind Viele, die ihm Viel verdanken.“

Die vorstehenden Mittheilungen sind wir überzeugt, zugleich im Sinne aller wirklich Dankbaren unter den „Vielen, die Carl Schimper Viel verdanken,“ gemacht zu haben. Wir brauchen uns um das Missfallen Solcher nicht zu bekümmern, die in der Anerkennung fremder Verdienste ein Hinderniss für die der eigenen zu erblicken gewohnt sind, oder die gar durch das Gesagte daran gemahnt werden, dass sie sich mit fremden Federn schmücken.

Bemerkungen über die anordnende Thätigkeit in Diluvialgebilden.

Von *Adolph Grimm*, in Zbirow.

Im Februarhefte des heur Jahrganges der „Lotos“ begründet Herr C. Feistmantel in einem schätzbaren Aufsätze unter gleichem Titel (S. 39)

*) Weiter ausgeführt findet sich diese Behauptung in Alexander Braun's kürzlich bei Engelmann in Leipzig erschienener Rede. Ueber den Zusammenhang der naturwissenschaftlichen Disciplinen unter sich und mit der Wissenschaft im Allgemeinen. Diese Rede zeichnet sich besonders auch durch den Nachweis des innigen Zusammenhanges der geschichtlich-philologischen und der naturwissenschaftlichen Studien aus und darf daher den einseitigen Anhängern der humanistischen und der realistischen Bildungsweise gleich sehr zur Belehrung empfohlen werden.

die Annahme einer bisher noch unbekanntenen aussergewöhnlichen Kraft zur Erklärung der verschiedenartigen Eisenerzablagerungen im Diluvialgebilde, wie selbe in unserer böhmischen Silurformation, in südlicher und südwestlicher Richtung von Rokycan bis an die Begränzung der azoischen Glieder derselben, hie und da in mehreren von einander getrennten Becken vorzukommen pflegen. Wiewohl es nun nicht in meiner Absicht liegt, die Identität jenes fraglichen Diluvialgebildes, in welchem jene unerklärlichen Brauneisenerzbildungen auftreten, unbedingt zu widerlegen, so muss ich mich andererseits dennoch dem von der Redaction (a. a. O. S. 39) hierüber erhobenen Zweifel anschliessen. Ich finde darin zugleich eine Veranlassung, zur Analogie dieses Gegenstandes einige Notizen zu geben, welche, aus der Erfahrung gesammelt, sowohl in geognostischer als auch in bergtechnischer Beziehung viel Interessantes darbieten dürften.

Ganz gleiche Lagerungsverhältnisse des plattenförmigen Erzvorkommens, wie selbes Hr. Feistmantel (a. a. O. S. 38) aus der Gegend bei dem Dorfe Strišovic näher beschreibt, obwalten auch bei dem Dorfe Svejko vic, wo daselbst Brauneisenerz bergmännisch gewonnen wird, welches im bald grau, bald gelb, bald gelblichgrau gefärbten Letten in verschiedenen Gestalten abgelagert ist. Bald sind es Nester, die ringsherum vom Letten eingeschlossen sind, bald sind es Erzschnürchen von $\frac{1}{4}$ —12 Zoll Mächtigkeit, deren Hauptstreich von Ost nach West von 1—5 Klafter sich erstreckt, welche Ausdehnung auch dem Fallen nach gilt. Auch hier ändern die Erze ihre physicalischen Eigenschaften eben so häufig und verschiedenartig wie bei Strišovic, und selbst die chemische Zusammensetzung varirt derart, dass der Gehalt an metallischem Eisen von 15—40 Procent schwankt. Auf gleiche Weise verhält sich der Letten zu den sie umschliessenden Erzen; nur jene regelmässige Erscheinung, dass der die Erzplatten umschliessende Letten an deren nördlichen Seite stets grau und fett, dagegen an deren südlichen Seite mager und rauher ist, findet bei Svejko vic keineswegs statt, und wechselt seine Farbe und Textur ganz regellos. Dagegen zeigen die Erze in ihrem Verhalten zu dem Letten ein Gesetz, das in geognostischer Beziehung sehr wichtig, und bei der Gewinnung sehr nützlich ist.

Wo nämlich der Letten grau und milder ist, besitzen die Erze eine weit bessere Qualität, aber auch eine grössere Festigkeit, als dort wo der Letten gelb und mit Eisenoxydäckerchen durchzogen ist. An jenen Stellen besitzen die Erze eine grössere Härte, eine dunklere Farbe, eine blättrige Structur, einen grössern Eisengehalt, und nur hier ist die Lagerstätte der mit Glaskopf überzogenen Eisenoxydhydrate, während an letzteren dieselben arm, erdigen Bruches und mehr gelb als nelkenbraun sind.

Man kann bei so auffallenden Erscheinungen und deren Nuancirungen —

die nach demselben Gesetze wie die jetzt erwähnten Extreme auftreten, und stets nach deren Norm wiederkehren — wohl nicht im Geringsten daran zweifeln, dass die Bildung der Erze hier unmittelbar an Ort und Stelle vor sich gegangen sei, wengleich das ganze Gebilde mit dem Letten den Charakter der Diluvialperiode, so wie bei Strišowic, an sich trägt. Es muss daher der vom Hrn. Feistmantel aufgestellten Ansicht vollkommen heigepflichtet werden, dass derlei Ablagerungen keineswegs secundär, sondern primär seien, und eben darum würde sich die Annahme einer noch besondern Kraft bei der Bildung jener Eisenerze in Diluvialgebilden als nothwendig constatiren.

Ich will aber jetzt noch auf ein zweites Gebilde übergehen, welches sich in der nächsten Nähe von Svejkwic, bei dem Dorfe Kocanda befindet, und das in Rücksicht seines Habitus ebenfalls mit jenem bei Strišowic concurrirt, in Betreff seines Alters jedoch viel abweicht.

Mittelst eines daselbst im vorigen Jahre abgesunkenen Schurfschachtes wurde unter der Dammerde Diluviale aufgeschlossen, in welchem hie und da Geschiebe von Brauneisensteinen vorfindig waren. Bei dem weitem Absinken wurde Grauwackenschiefer, und unter diesem ein erzführender, 4 Klafter mächtiger Letten durchfahren, der zwischen dem Grauwacken- und dem darunter befindlichen Thonschiefer concordant eingelagert ist und die Erze in derselben Weise, wie bei Svejkwic beherbergt. Derselbe hat eine bisher bekannte Längenausdehnung von 100 Klafter nach Stund 8 gegen Nord einfallend. Zur Basis des Thonschiefers ist Kieselschiefer, der in der nächsten Nähe jenseits des angränzenden Gebirgsgehänges sich über die, die Silurglieder bedeckenden, koalinführenden Sandsteinschichten der Miröschauer Steinkohlenformation kuppenartig erhebt. — Wenn auch ein nicht unbedeutendes Thal zwischen jenem in Rede stehenden Lettengebilde und zwischen den jenseits emporragenden Kieselschieferkuppen eingeschnitten ist, so kann dennoch nicht in Abrede gestellt werden, dass das Einfallen jenes erzführenden Letten gegen Nord durch die an der südlichen Seite stattgefundene Kieselschiefererhebung bewerkstelligt worden sei, und dass dieses Thal sich durch erst nach der Eruption des Kieselschiefers eingetretene Fluthungen gebildet habe, auf welche Weise der Zusammenhang dieser Gebirgsschichten gestört wurde. Aus dem Ebengesagten geht nun hervor, dass dieser Letten ein älteres Gebilde, ein Glied der Silurformation sei, und zwar als solches der von Prof. Reuss mit D bezeichneten Etage angehöre.

Vergleicht man nun diese so eben beschriebenen Lettengebilde von Svejkwic und Kocanda — welche beide nach den geognostischen Principien dem Antediluviale angehören müssen — mit jenem bei Strišowic, so dürfte vielleicht auch letzteres jenem beigezählt werden und bloss aus Mangel po-

sitiver Anhaltspunkte, wie selbe bei Kocanda massgebend auftreten, als Diluviale bestimmt werden.

Obwohl nun aber jene Erzablagerungen — oder besser, die wirkende Kraft bei der Bildung derselben — nicht mehr räthselhaft sein können, so muss hiebei doch noch Mehreres erwähnt werden. Ich sagte nämlich oben von den bei Svejko vic abgelagerten Brauneisenerzen, dass dort, wo der Letten mild und grau, die Erze weit reicher sind als dort, wo jener gelb und mit Eisenoxydärdchen durchzogen ist. Diese Erscheinung, so wie die Gestalt der Erzfasern selbst, lassen wohl nicht im Geringsten zweifeln, dass letztere nach der Theorie der Gangbildung entstanden seien.

Das mit Eisenoxyd geschwängerte thonige Sedimentgehilde nämlich, das sich hier absetzte, erlitt bei der Verdampfung des mechanisch gebundenen Wassers Risse und Spalten, in welche sich die Erzmasse aus demselben absonderte, und dort, wo diese Ausscheidung vollständiger vor sich gehen konnte, desto reichere, dort hingegen, wo wegen Mangel an Rissen und Spalten — die doch gleichsam als Zu- und Ableitungskanäle der Erzmasse angesehen werden müssen — letztere sich nicht in dem Grade ableiten konnte, desto ärmere Hydrate, daher an jenen Stellen der Letten grau und mild, an diesen ockerig und fester.

Und auf diese Weise nun haben sich im erzführenden Flötze durch Ausscheidung des zur Grundmasse heterogenen Stoffes Erzflötze gebildet; und darum gehört es nicht zu den Seltenheiten, dass Erzlagerstätten, die eigentlich Gänge sind, in Form eines Flötzes erscheinen, und der darauf bestehende Bau nicht das Ansehen eines Gang- sondern eines Flötzbaues besitzt, was namentlich bei Brauneisenerzen gilt.

Ich will nun jetzt auf die Bildung der Rotheisenerze übergehen. Wir bemerken bei diesen auf eine wirklich überraschende Weise, dass durch das lange Liegen an der Atmosphäre an selben eine bedeutende Veränderung vor sich geht und, abgesehen davon, dass sie bei der auf dieser Eigenschaft sich fussenden Verwitterung ihre Unarten und taube Masse zum grossen Theile verlieren, selbe noch gleichsam reicher werden, und zwar in der Art, dass sie an ihren tauben Stellen nach Jahren erzigt werden. Zur bessern Beleuchtung dieser Eigenthümlichkeit folge ein specieller Fall.

Auf dem k. k. Grubenbaue bei dem Dorfe Kwain wird ein durchschnittlich 6 Schuh mächtiges linsenförmiges Rotheisensteinlager abgebaut, von welchem die Erze mittelst Sprengarbeit gewonnen werden müssen. Diese Erze sind mit einem schwarzen Schiefer durchwachsen, der, selbst unter der Lupe betrachtet, eine ganz dichte Textur zeigt und ein bedeutend geringeres specifisches Gewicht als das der Erze besitzt. Bei der seit Jahren eingeführten Scheidung dieser Erze wurde der ausgeschiedene Schiefer auf die

taube Berghalde gestürzt und daselbst als gehaltlos liegen gelassen, bis man durch die Länge der Zeit wahrnahm, dass diese Berghalde immer mehr und mehr roth wurde, was eine Untersuchung veranlasste, bei der man sich überzeugte, dass der aus den Erzen ausgeschiedene taube Schiefer viele erzige Stellen zeigte, dagegen im Innern hohle Räume von verschiedener Gestalt besitze.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass diese noch jetzt stattfindende Erzausscheidung auf dem Wege der Krystallisation stattfindet, was auch die linsenförmige Textur als Gepräge des rhomboedrischen Systems beurkundet. Dass aber diess auch bei der Bildung der Erze im Grossen gewirkt haben mag, zeigen die Metamorphosen, die wir an den die Rotheisenerzlagerstätten überlagernden Gebirgsschichten wahrnahmen, die einer raisonmässigen Schürfung auf Eisenerze als Wegweiser dienen, und von denen ich das nächste Mal sprechen werde.

Mycologische Nachträge.

Von *P. M. Opiz*.

(Fortsetzung vom Aprilheft S. 89.)

- Sclerotium Clavus* d. *arundinis* Wallr. In den Blüten von *Phragmites communis* Tren. Bei Neuhof (1853 Veselský).
- durum* b. *Solidaginis* Opiz. An den Stengeln von *Solidago canadensis* L. in den Buček'schen Anlagen (6. Febr. 1852 Opiz).
- durum* c. *galeopsidis* Opiz. Auf *Galeopsis*stängeln bei Prag (Winter 1853 A. Kalmus).
- Fagopyri* Opiz. Angewachsen, klein, länglich bis linienförmig, eben, lebhaft schwarz, innen weiss, anfänglich von der Oberhaut des Stengels bedeckt, dann nackt, sich ablösend und einen mattschwarzen Fleck hinterlassend. Auf *Fagopyrum*stoppeln bei Vršovic (19. December 1852 Opiz).
- bullatum* β *Hippocastani* Opiz. An der innern Seite der Fruchthöhle der wilden Kastanien. Cibulka bei Prag (Opiz).
- udum* Fries. Auf faulenden Halmen und Blättern, an feuchten Orten im Canal'schen Garten nächst Prag (9. April 1853 Kalmus).
- stercoreum* de Cand. Auf Kuhkoth bei St. Mathäus (8. März 1854 Opiz).
- complanatum* Tode. Auf faulen *Morus*blättern; Folimanka nächst Prag (5. Dez. 1854 Schöbl).
- Septonema strictum* Corda. An Spänen von Laubhölzern im fürstl. Lobkowitz'schen Garten zu Prag (1844 Corda).
- Septotrichum Spinaciae* Opiz 649 b. bildet auf der Oberfläche des Spinats grosse, weissliche, abgerundete Flecke, die an der Unterfläche

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1855

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Grimm Adolph

Artikel/Article: [Bemerkungen über die anordnende Thätigkeit in Diluvialgebilden 151-155](#)